

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】令和4年3月9日(2022.3.9)

【公開番号】特開2021-118924(P2021-118924A)

【公開日】令和3年8月12日(2021.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2021-037

【出願番号】特願2021-80559(P2021-80559)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

10

【F I】

A 6 1 B 3/10 100

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月25日(2022.2.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被検眼の断層画像に層境界に関するラインを重畳して表示手段に表示させる表示制御手段と、

検者からの指示に応じて移動可能な前記層境界に関するラインに関する情報を用いて深度範囲を設定する設定手段と、

前記設定された深度範囲に関する前記被検眼の正面画像である二次元画像を生成する生成手段と、

を備える画像処理装置。

【請求項2】

被検眼の断層画像に層境界に関するラインを重畳して表示手段に表示させる表示制御手段と、

検者からの指示に応じて移動可能な前記層境界に関するラインに関する情報を用いて設定された深度範囲に関する前記被検眼の正面画像である二次元画像を生成する生成手段と、

を備える画像処理装置。

【請求項3】

前記深度範囲は、マウスによる検者からの指示に応じて上下に移動可能な前記層境界に関するラインに関する情報を用いて設定される請求項1又は2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記表示制御手段は、前記断層画像に2つの層境界に関する2つのラインを重畳して前記表示手段に表示させ、

前記生成手段は、検者からの指示に応じて移動可能な前記2つのラインに関する情報を用いて設定された前記深度範囲に関する前記正面画像を生成する請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記2つの層境界に挟まれた領域が前記深度範囲として選択される請求項4に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記深度範囲は、マウスによる検者からの指示に応じて上下に移動可能な前記2つのラインに関する情報を用いて設定される請求項4又は5に記載の画像処理装置。

50

【請求項 7】

マウスによる検者からのクリックで指示された、前記 2 つのラインのうちのカーソル上の 1 つのラインが、マウスによる検者からの指示に応じて移動可能に構成される請求項 4 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記表示される断層画像における任意の深度位置に関する少なくとも 1 つの直線を用いて前記深度範囲を選択可能に構成される請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記生成手段は、走査された測定光の被検眼からの戻り光と前記測定光に対応する参照光とを干渉させた干渉光に基づいた複数の画素値が前記被検眼の深さ方向に並ぶ画素値列であって、複数の画素値列におけるそれぞれの画素値列から所定の選択基準に従って選択された画素値に基づいて前記二次元画像を生成する請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。 10

【請求項 10】

前記所定の選択基準は、前記複数の画素値列の各々において、画素値の大きさが所定の順位となる画素値を選択するための選択基準である請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記被検眼の注目領域内で前記深度範囲が選択される第一のモードと、前記注目領域と前記注目領域よりも広い領域とを含む範囲を前記深度範囲とする第二のモードとに応じて、前記所定の選択基準を変更する基準変更手段を更に備える請求項 9 又は 10 に記載の画像処理装置。 20

【請求項 12】

前記基準変更手段は、前記第一のモードと前記第二のモードとのそれぞれに対応付けて予め決定されている選択基準に、前記所定の選択基準を変更する請求項 11 に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

前記予め決定されている選択基準は、前記深度範囲の大きさが異なることにより前記深度範囲に含まれる注目領域の占める割合が異なることが考慮されて決定されている請求項 1 2 に記載の画像処理装置。 30

【請求項 14】

前記基準変更手段は、前記深度範囲に含まれる注目領域の占める割合に応じて前記所定の選択基準を変更する請求項 11 に記載の画像処理装置。

【請求項 15】

走査された測定光の被検眼からの戻り光と前記測定光に対応する参照光とを干渉させた干渉光を検出する検出手段を備える、光コヒーレンストモグラフィによる撮影装置と、請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置と、を備える撮影システム。

【請求項 16】

被検眼の断層画像に層境界に関するラインを重畳して表示手段に表示させる工程と、検者からの指示に応じて移動可能な前記層境界に関するラインに関する情報を用いて深度範囲を設定する工程と、 40

前記設定された深度範囲に関する前記被検眼の正面画像である二次元画像を生成する工程と、

を含む画像処理装置の作動方法。

【請求項 17】

被検眼の断層画像に層境界に関するラインを重畳して表示手段に表示させる工程と、検者からの指示に応じて移動可能な前記層境界に関するラインに関する情報を用いて設定された深度範囲に関する前記被検眼の正面画像である二次元画像を生成する工程と、を含む画像処理装置の作動方法。 50

【請求項 1 8】

請求項1 6又は1 7に記載の画像処理装置の作動方法の各工程をコンピュータに実行させるプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

上記目的を達成するために、本発明の一態様に係る画像処理装置は、

被検眼の断層画像に層境界に関するラインを重畳して表示手段に表示させる表示制御手段と、

検者からの指示に応じて移動可能な前記層境界に関するラインに関する情報を用いて深度範囲を設定する設定手段と、

前記設定された深度範囲に関する前記被検眼の正面画像である二次元画像を生成する生成手段と、

を備える。

10

20

30

40

50